

# ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಕೆ: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು

ಸಂತೋಷ ಕುಮಾರ್

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಗೊತ್ತಿದೆ? ಅವರು ಆ ರೀತಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣ ವಾದ ಅವರ ಅನುಭವಗಳು ಯಾವುವು? ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಏನನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಅವರು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ? ಇಂತಹ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡಲು ಈ ಲೇಖನವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ನಗರದ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಡನೆ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಚರ್ಚೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಬೋಧಿಸುವಾಗ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಯ ತಿಳಿಸುವ, ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಚರ್ಚೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಇದು ಒಂದು ಸೂಚಕವಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹಳೆಯ ನೆನಪೆಂದರೆ ಅದರ ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂವೇದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಮಕ್ಕಳಾಗಿದ್ದಾಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡಿದ, ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಿದ, ವಾಸನೆ ಹೀರಿದ, (ಒಂಡಿತಾ) ಕೆಲವು ಬಾರಿ ತಿಂದ ಅನುಭವಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಇಂದು ಅತೀ ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಅನೇಕ ಮಕ್ಕಳು ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಡಿದ ಅನುಭವದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಗಗನಚುಂಜ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಮಣ್ಣು ತನ್ನೊಳಗಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿ ಮಾನವನನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾದ ಜೀವ ಸಮೂಹವನ್ನು ಪೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಕ್ಕಳ ಭೂಗೋಳ ಪಾಠಗಳು, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಶುಷ್ಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗಿ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಞರಾಗಿ ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಜೀವತುಂಬಲು ನಮಗೆ ಅನೇಕ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸ್ವಯಂ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ, ಮುಟ್ಟು ತಟ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಲವಲವಿಕೆಯ ಹಾಗು ಪರಸ್ಪರ

ಒಡನಾಟದಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ ಕಲಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ ಇತರೆ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಆಕರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅನುಭವ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಈ ಬಾರಿ ನಾನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ತಿಳಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ, ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ, ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ವಾಗಬಹುದೆಂದು ಯೋಚಿಸಿದೆ. ಅವರಿಂದ ಬಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಂವೇದನಾಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ನಮಗೆ ಈ ವಿಷಯದ ಸುತ್ತ ಸಂಪದ್ಧರಿತವಾದ ಕಲಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನರಚಿಸಲು ಹೊಸ ಕಲಕಗಳು ದೊರಕಬಹುದು ಎನಿಸಿತು.

## ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಡನೆ ಒಂದು ಸಂಭಾಷಣೆ

ಒಂದು ಔಪಚಾರಿಕ ಸಂದರ್ಶನದ ಬದಲು ಏಳು ಮತ್ತು ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳೊಡನೆ ಒಂದು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಸಂಭಾಷಣೆ ನಡೆಸಲು ನಾನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಬಹುತೇಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಗರ ಪ್ರದೇಶದವರಾಗಿದ್ದು ಹಳ್ಳಿ ಪ್ರದೇಶದ





ಚಿತ್ರ 1. ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ 'ಮಾಡಿಕಳ' 'ಎಂಬತ್ತ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಬೇಕು.

ಕೃಪೆ: Santosh Kumar. ಪರವಾನಗಿ: CC-BY-NC (used with permission).

ವಸತಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರೈತ ಸಮುದಾಯ, ಕುರಿಗಾಹಿಗಳು, ಕುಂಬಾರರು, ಕಮ್ಮಾರ, ಜಮೀನಿಲ್ಲದ ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗ ಇಂತಹ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ ಬಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು. ಇವರು ಸ್ಥಳೀಯ ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗೆ ದಿನವೂ ಮನೆಯಿಂದ ಬಂದು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಮ್ಮ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವಂಥವು ಆಗಿದ್ದವು. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಅವು ಅನಪೇಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಕಾವ್ಯಮಯವಾಗಿದ್ದವು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಡನೆ ವಿವಿಧ ವಸ್ತು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳಲ್ಲದೇ ಇದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ನಾವು ಕಲಿಯಬಹುದಾದ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಈ ಲೇಖನವು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

### ಮಟ್ಟ ಅಂಟಿ ಮನಸುಲೋ ಏಮಿ ಗುರ್ತಿಕಿ ವಸ್ತುಂದಿ? ಮಣ್ಣು ಎಂದ ಕೂಡಲೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಯೋಚನೆ ಏನು?

ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಣ್ಣು ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಬೆಳೆ, ಫಲವತ್ತತೆ, ಎರೆಹುಳು, ಕೃಷಿಭೂಮಿ, ಖನಿಜಗಳು, ನೀರಿನ ಒರತೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಉತ್ತರ ನೀಡಿದರು. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಕಚೇರರ “ಮಾಟ ಕಹೆ ಕುಮ್ಮಾರಕೋ” ಪದ್ಯ ನೆನಪಿಗೆ ಬಂದರೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬನಿಗೆ ಹಿಂದಿ ಸಿನೇಮಾ ಹಾಡು ‘ಮೇರೆ ದೇಶ್ ಕಿ ಧರ್ತಿ ಸೊನಾ ಉಗ್ಗೆ’ ನೆನಪಿಗೆ ಬಂತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಣ್ಣು ಎಂದ ಕೂಡಲೇ ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ವಿಚಾರ ಮೂಡಿಬಂತು, ತಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆ ತೆಲುಗಿನಲ್ಲಿ ‘ನಲ್ಲ ರೆಗಡ ಮಟ್ಟಿ (ಕಪ್ಪು ಹತ್ತಿ ಮಣ್ಣು), ಎರ್ರಮಟ್ಟಿ (ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು) ಇತ್ಯಾದಿ

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹಳೆಯ ನೆನಪೆಂದರೆ ಅದರ ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂವೇದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಮಕ್ಕಳಾಗಿದ್ದಾಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡಿದ, ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಿದ, ವಾಸನೆ ಹೀರಿದ, (ಖಂಡಿತಾ) ಕೆಲವು ಬಾರಿ ತಿಂದ ಅನುಭವಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಇಂದು ಅತೀ ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಅನೇಕ ಮಕ್ಕಳು ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಡಿದ ಅನುಭವದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಗಗನಚುಂಚ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಹೇಳತೊಡಗಿದರು. ಮಣ್ಣೆಂದ ಕೂಡಲೇ ಅವರು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು, ಎರೆಹುಳು, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು, ಹೊಲದ ಗೊಬ್ಬರ, ತರಗಲೆಗಳು, ಸೆಗಣೆ, ಕುರಿಹಿಕ್ಕೆ ಹೀಗೆ ಅರ್ಥೈಸಿದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರಿಗೆ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅದು ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಮೊದಲ ಮಳೆಯ ಮಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆ (ತೆಲುಗಿನಲ್ಲಿ ತುಲಕಾರಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ) ನೆನಪಿಗೆ ಬಂದರೆ ಹಲವರಿಗೆ ತಮಗೂ ಮಣ್ಣಿಗೂ ಇರುವ ನಂಟಿನಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇರಬಹುದಾದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನೆನಪಾಯಿತು.

### ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೇನು ಗೊತ್ತು?ಈ ಜ್ಞಾನ ಬರಲು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾದ ಅನುಭವಗಳು ಯಾವುವು?

ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಜೊತೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಅವಲೋಕನ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅವರಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ನೆಲಗಡಲೆ, ಟೊಮ್ಯಾಟೋ, ತೊಗರಿ, ಅವರೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎಂತಹ ಮಣ್ಣು ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಳೆಗೆ ಅನುಕೂಲ ಎಂಬುದು ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಅವಕಾಶಗಳಿದ್ದವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ನೀರಿನ ಹೊಂಡದ ಬಳಿ ಇರುವ ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ದನ ಮೇಯಿಸಲು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿನ ಮಣ್ಣು ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಕುಂಬಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಣ್ಣು (ಅವರಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅನೇಕ ಕುಂಬಾರರು ಇರುವ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಬಂದವರಾಗಿದ್ದರು), ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಬೇಕಾದ ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾದ ಮಣ್ಣು ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅವರು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಹೇಗೆ ತಾವು ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಮೋಷಕರು, ಅಜ್ಜ-ಅಜ್ಜಿಯರು, ಇತರ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಜೊತೆ ಸಂಭಾಷಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದರು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿದರು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗೆಗಿನ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅವರು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಾವು ಬೆಳೆಸಿದ ಕೈ ತೋಟದ ಮೂಲಕ, ಅಂದರೆ, ಶಾಲೆಯ ಅಡುಗೆ ಮನೆಯ

ವೃಥಾ ನೀರಿನಿಂದ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ, ಅರಿತಿದ್ದೇವೆಂದರು.

ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವರು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಅರಿವಿನಿಂದ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವುದು ಅವರಿಗೆ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಯಿತು.

ಇದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಬಗೆಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿದ್ದರು. ಕೇವಲ ಇಬ್ಬರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು (ಒಬ್ಬನ ಅಜ್ಜ ಅಜ್ಜ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ವಾಸವಿದ್ದರು. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಉತ್ತರಾಂಚಲದವನು) ಮಾತ್ರ ತಮಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಒಡನಾಟವಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಭೂಗೋಳ ಮತ್ತು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯದಿಂದ ಮತ್ತು ಹೊರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಅನೇಕ ಅವಕಾಶಗಳು ದೊರೆತವು ಎಂದು ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅರುಹಿದರು. ಕೈತೋಟ ಬೆಳೆಸುವುದು, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕೆಲಸಗಳಾದ ಸಸಿ ನೆಡುವುದು, ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು, ಶಾಲೆಯಿಂದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದಾಗ ರೈತರೊಡನೆ ಸಂಭಾಷಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದವು.

ಇದರಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಜೀವಿ-ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿಚಯವಿತ್ತು. ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು, ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮರಳು ಮಣ್ಣು ಹೀಗೆ ಹಲವು ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಅರಿವಿತ್ತು. ಇನ್ನು ಕೆಲವರಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ, ಅವು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ಆರೋಗ್ಯದ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಜೋಡಿಸುವಷ್ಟು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇತ್ತು. ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ ಅಥವಾ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಕೃಷಿ ವಾತಾವರಣ ಹೇಗೆ ಕೆಲವೇ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಕೇಳುವುದು ನಮಗೊಂದು ಆಸಕ್ತಿಕರ ಅನುಭವವಾಗಿತ್ತು.



ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಜೊತೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಅವಲೋಕನ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು.

ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಲವೊಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಚರ್ಚಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಅರಿವು ಸಾಕಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಈ ಎಲ್ಲ ಅರಿವನ್ನು ಅವರು ತಮ್ಮ ಜೀವನಶೈಲಿ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು.

### ನೀವು ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತೀರಿ?

ಮಣ್ಣಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೇನು ಗೊತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ಚರ್ಚೆ ಮುಂದುವರೆದು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುವುದರಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತು. ಎರಡೂ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಏನು ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಬೇಕು, ಏನು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ತಾವು ಏನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುಂಪಿನಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಸಾಮ್ಯತೆಗಳಿದ್ದವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ಭೂಮಿಯ ಸಾಗುವಳಿ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ಅದರಲ್ಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಭೂಸವಕಳಿ ಅಥವಾ ಬೀಳು ಭೂಮಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಹಲವು ಸುಸ್ಥಿರ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಅವರು ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ದೇಶವ್ಯಾಪಿಯಾಗಿ ಸಿಗುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣು, ಯಾವ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು

ಮಣ್ಣಿನ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಯುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅವರು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು.

ರಸ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಸರ, ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಚಿಗಳು (ground water aquifers) ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿಯೂ ಕಂಡು ಬಂದಿತು.

ನಗರದಿಂದ ಬಂದ ಕೆಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೃಷಿಯ ಇತಿಹಾಸ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ಜತ್ತನೆ, ಬೇಸಾಯ, ಸುಗ್ಗಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸುವ ಹಬ್ಬ, ಹೇಳುವ ಹಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ನೃತ್ಯ ಮುಂತಾದ ಕೃಷಿಯ ಸುತ್ತ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಅನೇಕ ಸಂಭ್ರಮಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅವರು ಅತೀವ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ್ದರು.

ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಿರು ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿ, ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಆಹಾರವಾಗುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಕಲಿಯುವ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದರು. ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬಹುಶಃ ಯಾವಾಗಲೂ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನೆದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಬರಗಾಲಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ, ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವುದೇ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವ ತಂತ್ರ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಡಕೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಂತಹ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಇವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ತಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಗ್ಗಿ ಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ನಗರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಂತೆಯೇ ಈ ಆಚರಣೆಗಳ ಕುರಿತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿಯಲು ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದರು. ಬಹುಶಃ ಈ ಆಚರಣೆಗಳು ತಮ್ಮ ಸಮುದಾಯದಿಂದ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು.

ಈ ಚರ್ಚೆಗಳಿಂದ ಹೊಮ್ಮಿದ ವಿಷಯಗಳೆಂದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸುತ್ತಲೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವಲ್ಲಿ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಅಭಿಲಾಷೆ. ಇದನ್ನು ಆಚರಿಸಿಯೇ ಕಲಿಯಬೇಕೆಂಬ ತುಡಿತ. ಎರಡು ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ

ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಉತ್ಸುಕತೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಮಣ್ಣು ಎಂದರೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಬರೀ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದು ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಅದೊಂದು ಬಹುಕಾರ್ಯೋಪಯೋಗಿಯಾದ, ಜೀವಂತಿಕೆಯ, ಬಹುಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾದ ಜೀವಿಯ ತರಹ ಎಂಬುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು.

### ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಭಾವನೆ ಏನು?

ಚರ್ಚೆ ಮುಗಿಯುವ ವೇಳೆಗೆ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಮಣ್ಣು ಎಂದ ಕೂಡಲೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ನಿಮಗೆ ಬರುವ ಭಾವನೆಗಳೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಲಾಯಿತು. ಅವರು ಹೇಳಿದಂತೆ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ತಮಗಾದ ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಅವರ ಮಾತಿನಲ್ಲೇ ಕೇಳಿರಿ

“ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಆಟ ಆಡುವುದು ಅತಿ ಸಂತೋಷದ ವಿಷಯ”

“ಹೈರು ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ದಿನೇದಿನೇ ಗಮನಿಸುವುದೇ ಒಂದು ಆನಂದದಾಯಕ ಅನುಭವ”

“ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಹಸಿಮಣ್ಣಿನಿಂದ ದೇವರ ಮೂರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು, ಆಟಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು, ಅವುಗಳೊಡನೆ ಆಟವಾಡುವುದು ವಿನೋದದ ಸಂಗತಿ” ಮತ್ತು

“ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಒಂದು ಹಿತವಾದ, ತೃಪ್ತಿದಾಯಕ ಮತ್ತು ಸಾರ್ಥಕತೆಯ ಅನುಭವ”

### ಶಿಕ್ಷಕರು ಪಡೆದ ತಿಳುವಳಿಕೆ

ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಮೂಲಕ ಪಡೆದ ಅನುಭವವು ಕೆಲವು ಪ್ರಬಲವಾದ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಬಲ್ಲದು ಎಂಬ ವಿಷಯವು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ನಡೆಸಿದ ಈ ಚರ್ಚೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಈ ಚರ್ಚೆಯಿಂದ ಬಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ಪಾಠದ ಆರಂಭಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎನ್ನಿಸಿತು.

1. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಕಲಿಯುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಕೆ ಉಂಟು ಮಾಡಲು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಸುತ್ತಲಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇತಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು

ಕುಂಬಾರಿಕೆ, ಕೈತೋಟ  
ಮಾಡುವುದು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ  
ತಯಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ತಾರಸಿಯ  
ಮೇಲೆ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುವಂತಹ  
ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು  
ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.  
ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ,  
ಭೂಗೋಳ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ  
ವಿಜ್ಞಾನದ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ  
ಬಗೆಗೆ ಕಲಿತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ  
ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ  
ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯುವುದು ಶ್ರಮದಾಯಕ  
ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬೇಸಾಯ  
ಮಾಡುವುದು ಜೀವನದ ಒಂದು ಭಾಗ  
ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಗೌರವ ಕೊಡುವುದು  
ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮೈಗೂಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

2. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿರದ  
ಹೊಲ ಅಥವಾ ತಾರಸಿ ತೋಟಕ್ಕೆ  
ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ರೈತ/  
ತೋಟದ ಮಾಲೀಕರ ಜೊತೆ ಪರಸ್ಪರ  
ಮಾತನಾಡುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿ.
3. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಮಣ್ಣು (ಭೂಸಾರ)ಪರೀಕ್ಷಾ  
ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು

ಹೋಗಿ. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ತಂತ್ರಜ್ಞರೊಡನೆ  
ಅಥವಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಡನೆ ಸಂಭಾಷಣೆ  
ನಡೆಸಲಿ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೌಶಲ್ಯ  
ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅರಿವನ್ನು ಹೇಗೆ  
ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು  
ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

4. ನಿಮ್ಮ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲರಿಂದ ಬಂತು  
ಎಂದು ಕೇಳಿದರೆ ಉತ್ತರಿಸುವಂತೆ  
ಮಕ್ಕಳ ಜೊತೆಯೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ  
ಬೀಜದಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಮಣ್ಣು, ಗೊಬ್ಬರ,  
ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಹೊಲ ಮತ್ತು ಜಮೀನಿನ  
ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮ ಮೇಜಿಗೆ ಆಹಾರ ಹೇಗೆ  
ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅದರ ಪ್ರಯಾಣದ  
ಜಾಡನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.
5. ಮಕ್ಕಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ  
ಮಣ್ಣು, ಕೆಸರು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯನ್ನು  
ಕುರಿತ ಹಾಡು ಹಾಗೂ ಪದ್ಯಗಳನ್ನು  
ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಅವರು  
ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಅಥವಾ ಅವರ  
ಸಮುದಾಯದ ಹಿರಿಯರ ಸಹಾಯ  
ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿ. ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ  
ಆಕರವನ್ನು ಅವರು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ  
ಪರಸ್ಪರ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಿ.

## ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಲಕ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಡನೆ ಹೀಗೆ ನಡೆಸಿದ ಪರಸ್ಪರ  
ಚರ್ಚಾಸಂವಾದ ನನ್ನ ಪಾಠಗೆ ಸಮೃದ್ಧ  
ಕಲಿಕೆಯ ಸದವಕಾಶವಾಯಿತು. ತಮ್ಮ  
ವಿಚಾರವನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಲು  
ಅವರು ತೋರುತ್ತಿದ್ದ ಉತ್ಸಾಹ ನನ್ನ  
ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನಾಟಿತು. ಈ ಚರ್ಚೆಗಳು  
ಮಣ್ಣಿನ ಬಗ್ಗೆ ನನಗಿದ್ದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು  
ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸಿತು. ಅವು ಮಣ್ಣಿಗೆ  
ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು  
ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ನವೀಕೃತ  
ಹುರುಪಿನಿಂದ ಯೋಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿತು.  
ಇದು ಶಿಕ್ಷಕನೂ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೇ  
ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಮತ್ತೆಮತ್ತೆ ನನಗೆ  
ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿತು.

## ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ರಾಧಾ ಗೊಪಾಲನ್ ಅವರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದ  
ಅರ್ಪಿಸಲು ನಾನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೇನೆ.  
ಇವರು ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತೆ ಮತ್ತು ಮಾಜಿ  
ಸಹೋದ್ಯೋಗಿ. ಇವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ  
ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಈ ಲೇಖನ  
ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

Note: Credits for the image used in the background of the article title: Santosh Kumar. ಪರವಾನಗಿ: CC-BY-NC (used with permission).

ಸಂತೋಷ ಕುಮಾರ್ ಅವರು ರಿಷಿ ವ್ಯಾಲಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.ಅವರು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಪಶುವರ್ಗ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ  
ಕಾಪಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯೀಕರಣದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರನ್ನು [gowdasantosh@gmail.com](mailto:gowdasantosh@gmail.com) ಮಿಂಚಂಚೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು.  
ಅನುವಾದ: ಎಚ್. ಪಿ. ಘನಶ್ಯಾಮ ಪರಿಶೀಲನೆ: ಮನೋಜ ಗೋಡಬೋಲೆ